دورة التأسيس على النظام الجديد
دكتور وائل

الدرس الخامس
{محلول}



0543256573

قاعدة ١ الاحتمال

- **عدد فضاء العينة** هو عدد نواتج التجربة
- **الحدث** هو مجموعة جزئية من فضاء العينة
- **الاحتمال** = $\frac{\text{عدد نواتج الحدث}}{\text{عدد النواتج كلها}}$

• ملحوظة مجموع احتمالات عناصر الفضاء = ١

مثال ١

- عند إلقاء العملة المعدنية مرة واحدة يكون فضاء العينة هو ش ، ك

عدد الفضاء هو ٢



سؤال 1 بطاقات مرقمة من ١ إلى ١٠ ، ما احتمال اختيار بطاقة تقبل القسمة على ٣ ؟

أ $\frac{١}{٢}$

ب $\frac{١}{١٠}$

ج $\frac{٣}{١٠}$

د $\frac{٧}{١٠}$

سؤال 2 قرص دوار مقسم إلى ١٢ قطاع متساوية مرقمة من ١ إلى ١٢ ، ما احتمال أن يقف المؤشر على عدد أولي؟

أ $\frac{١}{٢}$

ب $\frac{١}{٣}$

ج $\frac{٥}{١٢}$

د $\frac{٧}{١٢}$

سؤال 3

عند إلقاء العملة المعدنية مرتين، ما احتمال ظهور الشعار مرة واحدة ؟

أ ١/٢

ب ١/٤

ج ٢/٣

د ٣/٤

سؤال 4 عند إلقاء عملة معدنية وحجر النرد، ما احتمال ظهور الشعار والعدد ١؟

أ $\frac{١}{٦}$

ب $\frac{١}{٣}$

ج $\frac{١}{١٢}$

د $\frac{١}{٤}$

سؤال 5 عند إلقاء حجر النرد مرتين، ما احتمال مجموع العددين الظاهرين ٩ ؟

أ $\frac{١}{٦}$

ب $\frac{١}{٩}$

ج $\frac{٥}{٣٦}$

د $\frac{١١}{٣٦}$

سؤال 6 صندوق به كرات حمراء وسوداء وصفراء وكانت نسبة الكرات الحمراء $\frac{س}{١٠}$ ونسبة الكرات السوداء $\frac{س}{٥}$ ونسبة الكرات الصفراء = $\frac{١}{١٠}$ أوجد س

أ ١

ب ٢

ج ٣

د ٤

سؤال 7 علماء يختارون رقم بشكل عشوائي من عينة عددها ١ إلى س، أوجد س علمًا بأن نصف الأعداد أكبر من العدد ٦ ؟

أ ٦

ب ٧

ج ١٢

د ١٣

سؤال 8

كرات مرقمة بالأرقام ١ ، ٢ ، ٣ إذا سحبت الكرات واحدة تلو الأخرى، فما احتمال أن يكون ترتيبها ١ ثم ٢ ثم ٣ ؟

أ ١/٢

ب ١/٣

ج ١/٤

د ١/٦

قاعدة ٢ مبدأ العد

عدد طرق الاختيار

= حاصل ضرب عدد طرق كل اختيار على حدى



سؤال 9

ذهب ثلاثة أصدقاء إلى السينما، بكم طريقة يستطيعون الجلوس على ٣ كراسي في صف واحد؟

أ ٣

ب ٦

ج ٩

د ١٢

سؤال 10

في مصنع ١٠ أبواب، بكم طريقة يستطيع العامل الدخول والخروج من باب آخر؟

أ ١٠

ب ٩٠

ج ١٠٠

د ٢٠٠

سؤال 11

في مصنع ١٠ أبواب، بكم طريقة يستطيع العامل الدخول والخروج من أي باب؟

أ ١٠

ب ٩٠

ج ١٠٠

د ٢٠٠

سؤال 12

كم عدد مكون من رقمين يمكن تكوينه من الأرقام ٢، ٤، ٥، ٦، ٩ إذا سمح بالتكرار؟

أ ٥

ب ١٠

ج ٢٠

د ٢٥

سؤال 13

كم عدد مكون من رقمين يمكن تكوينه من الأرقام ٢، ٤، ٥، ٦، ٩ إذا لم يسمح بالتكرار؟

أ ٥

ب ١٠

ج ٢٠

د ٢٥

سؤال 14

خمس صناديق كل صندوق له مفتاح واحد لفتحه، كم مرة يمكن استخدام المفاتيح لفتح الصناديق الخمسة؟

أ ١٢٠

ب ٦٠

ج ٥٠

د ٢٥

سؤال 15

خمس صناديق كل صندوق له مفتاح واحد لفتحه، كم مرة يمكن استخدام المفاتيح لفتح الصندوق؟

أ ٢٥

ب ١٥

ج ٥

د ١٠

سؤال 16

بكم طريقة يمكن لهند ترتيب ٦ صفحات موقع الكتروني خاص بها؟

أ ٧٢٠

ب ٣٦٠

ج ٥٤٠

د ٧٥٠

سؤال 17

كم عدد الصور التي يمكن التقاطها لـ ٤ أفراد من بين ٦ أفراد يقفوا في صف واحد؟

أ ١٢

ب ١٥

ج ١٨٠

د ٣٦٠

سؤال 18

عند إلقاء حجر النرد مرتين، ما احتمال ظهور نفس العدد في المرتين؟

أ $\frac{١}{٦}$

ب $\frac{١}{٩}$

ج $\frac{٥}{٣٦}$

د $\frac{١١}{٣٦}$

سؤال 19 عند إلقاء ٣ قطع نقدية، قارن بين:

-القيمة الأولى: احتمال أن يظهر الشعار مرة واحدة

-القيمة الثانية: $\frac{١}{٤}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 20

صندوق به ١٠ كرات حمراء وسوداء إذا كان احتمال سحب كرة حمراء هو $\frac{٢}{٥}$ كم كرة حمراء يجب أن نضيف لتصبح نسبة الكرات الحمراء هو $\frac{١}{٢}$

أ ١

ب ٢

ج ٣

د ٤

سؤال 21

كم كلمة يمكن تكوينها من أحرف كلمة الوطن مع تكرار الأحرف؟

أ ١٢٥

ب ٦٢٥

ج ٣١٢٥

د ٢٢٥

سؤال 22

كم كلمة يمكن تكوينها من أحرف كلمة الوطن بدون تكرار الأحرف؟

أ ٢٥

ب ١٢٠

ج ١٢٥

د ١٥٠

سؤال 23 بكم طريقة يمكن تكوين رقم سري مكون من ثلاثة خانات باستخدام الأرقام (١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩) دون تكرار أي رقم ؟

أ ٦

ب ٤٥

ج ٥٠

د ٦٠